

Aplikasi Multimedia Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Terhadap Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Organ Tumbuhan

Susana Limanto¹, Richard Pramono², Amelia Winda Ristiyana³

Abstrak—“Struktur dan Fungsi Jaringan Organ Tumbuhan” merupakan salah satu materi dari pelajaran Biologi untuk siswa kelas VIII. Bagian yang paling sulit dipelajari dari materi ini adalah pengenalan struktur jaringan dari organ tumbuhan. Hal ini dikarenakan materi disampaikan dalam bentuk ceramah sehingga siswa tidak dapat melihat secara langsung struktur jaringan yang ada. Untuk dapat melihat secara langsung dibutuhkan bantuan alat pembesar. Gambar-gambar pendukung juga kurang membantu karena ukurannya kecil ataupun kurang jelas. Akibatnya materi ini terlihat abstrak bagi siswa sehingga siswa menjadi cepat bosan dan beberapa diantaranya melakukan aktifitas yang mengganggu kelas. Untuk mengatasi hal ini, dibuat sebuah aplikasi multimedia pembelajaran. Aplikasi ini dilengkapi berbagai fitur yang diharapkan dapat meningkatkan peran aktif dan minat belajar siswa serta memudahkan guru dalam menyampaikan materi sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa. Pembuatan aplikasi diawali dengan menyebarkan kuisioner kepada siswa dan wawancara dengan guru Biologi Kelas VIII. Metode penyebaran kuisioner yang digunakan adalah kombinasi antara *cluster sampling* dengan *simple random sampling*. Data yang berhasil dikumpulkan dari siswa dan guru digunakan untuk membuat aplikasi multimedia pembelajaran. Untuk menjamin kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan pengguna, aplikasi yang telah dibuat diujicobakan kepada siswa dan guru Biologi kelas VIII. Siswa diminta untuk melakukan *pretest*, *post test*, dan mengisi kuisioner. Sedangkan untuk guru dilakukan wawancara. Hasil ujicoba menunjukkan bahwa aplikasi yang dibuat dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman siswa akan materi “Struktur dan Fungsi Jaringan Organ Tumbuhan” sehingga layak dimanfaatkan untuk membantu proses belajar mengajar di sekolah.

Kata Kunci: Organ tumbuhan, struktur jaringan, multimedia, pembelajaran.

Abstract “The Structures and Functions of Plant Organ Tissue” is one of the topics in Biology for 8th grade Students. The introduction to the topic is not a trivial subject. Difficulties might arise for 8th grade Students in understanding the concept of the topic by using only conventional teaching. In class, Students can’t observe and study tissue structures directly without proper visual aid such as microscope and magnifying glass. In addition, the topic may seem abstract, distant and boring for students because visual images in textbook and PowerPoint are sometimes obscure, thus Students tend to lose concentration and end up doing other activities. To constructively avoid this tendency, we have developed a multimedia application to help Students and Teachers in the learning process of this particular topic. The features were designed to engage both Teachers and Students in a more interactive teaching process, thus giving more impact to Student’s comprehension about the topic. The development process began by distributing questionnaires to 8th grade Students and by interviewing 8th grade Biology Teachers. Combination of cluster sampling and simple random sampling were used to distribute the questionnaires. After data was collected, this data was used to develop multimedia application. The application was assessed by Students and 8th grade Biology Teacher. The Students did the pretest and post-test, and also filled a questionnaire. The teacher was interviewed directly. The assessment shows that this multimedia application is positively appealing to Students and boosts their understanding of the topic. Beyond any doubt, it can be concluded that this application is convenient and effective in education process in School.

Keywords: Plant organ, tissue structure, multimedia, learning.

I. PENDAHULUAN

“Struktur dan Fungsi Jaringan Organ Tumbuhan” adalah salah satu materi dari pelajaran Biologi kelas VIII [2][4][8][9][10]. Materi ini mempelajari tentang organ-organ tumbuhan beserta fungsinya dan struktur jaringan yang ada di dalamnya beserta fungsinya. Selama ini, materi “Struktur dan Fungsi Jaringan Organ Tumbuhan” di SMP ‘X’ disampaikan kepada para siswa secara tradisional, yaitu dalam bentuk ceramah. Ceramah diberikan selama lima kali tatap muka dan setiap kali tatap muka sekitar 100 menit. Penyampaian materi satu arah seperti ini seringkali membuat kebanyakan siswa menjadi cepat bosan karena materi yang diberikan terlihat abstrak. Materi terlihat abstrak karena siswa tidak dapat melihat secara langsung

¹ Dosen, Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Surabaya, Jln. Raya Kalirungkut, Surabaya 60292 INDONESIA (telp: 031-298 1395; e-mail: susana@staff.ubaya.ac.id)

² Dosen, Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Surabaya, Jln. Raya Kalirungkut, Surabaya 60292 INDONESIA (telp: 031-298 1395; e-mail: richard@staff.ubaya.ac.id)

³ Mahasiswa, Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Surabaya, Jln. Raya Kalirungkut, Surabaya 60292 INDONESIA (telp: 031-298 1395; e-mail: s6098703@student.ubaya.ac.id)